

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-290784
 (43)Date of publication of application : 04.10.2002

(51)Int.Cl. H04N 5/225
 // H04N101:00

(21)Application number : 2001-093603
 (22)Date of filing : 28.03.2001

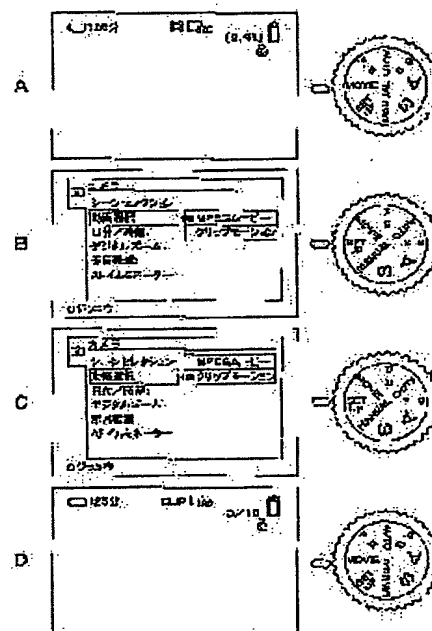
(71)Applicant : SONY CORP
 (72)Inventor : MATSUNAGA MITSUTERU
 IWASAKI RINZO

(54) IMAGE PICKUP DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily take a picture using desired functions with simple configuration.

SOLUTION: In the case of A where a symbol imitating a film is displayed on a center top portion of an on-screen display, it is possible to take a picture of an moving image based upon MPEG by selecting 'MOVIE' using a mode dial (right of the drawing). As against this, when 'SET UP' is selected by an auto dial, the on-screen display (left of the drawing) becomes as shown B. Hereby, a menu of 'MOVING PICTURE SELECTION' is selected according to a setting key (not shown) functions, further, 'MPEG MOVIE' and 'CLIP MOTION' are selected. When 'CLIP MOTION' is selected, the on-screen display become as shown C. When 'MOVIE' is selected then by the mode dial in this state, as shown D, characters of 'CLIP' is displayed on the center top portion of the on-screen and it is possible to take a picture of the moving image.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-290784
(P2002-290784A)

(43) 公開日 平成14年10月4日 (2002.10.4)

(51) Int.Cl.⁷
H 0 4 N 5/225

識別記号

F I
H 0 4 N 5/225

テーマコード* (参考)

A 5 C 0 2 2
B

// H 0 4 N 101:00

101:00

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2001-93603(P2001-93603)

(22) 出願日 平成13年3月28日 (2001.3.28)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 松永 光輝

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72) 発明者 岩崎 倫三

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(74) 代理人 100080883

弁理士 松隈 秀盛

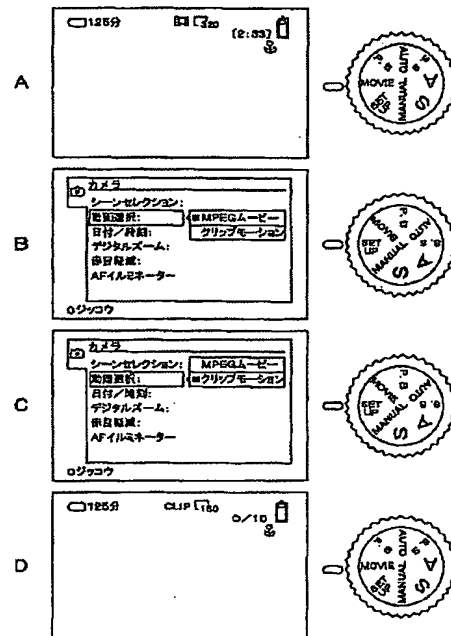
Fターム(参考) 50022 AA13 AB01 AB40 AC13 AC14
AC16 AC18 AC42 AC73 AC80

(54) 【発明の名称】 撮影装置

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構成で容易に所望の機能による撮影を行う。

【解決手段】 オンスクリーン表示の中央上部にフィルムを模した記号が表示されたAの場合には、モードダイヤル(図面右側)で(MOVIE)を選択するだけで、MPEGによる動画の撮影が可能になる。これに対してモードダイヤルで(SET UP)が選択されると、オンスクリーン表示(図面左側)はBに示すようになる。ここで設定キー(図示せず)の操作に応じて「動画選択」のメニューが選択され、さらに「MPEGムービー」と「クリップモーション」の選択が行われる。そして「クリップモーション」が選択されるとオンスクリーン表示はCに示すようになる。そこでこの状態からモードダイヤルで(MOVIE)が選択されると、Dに示すようにオンスクリーン表示の中央上部に「CLIP」の文字が表示され、GIFアニメーションによる動画の撮影が可能になる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の撮影モードを備えた撮影装置であって、
前記撮影モードにはそれぞれ複数の機能が設けられてなり、

前記撮影モードを選択する選択手段と、

前記選択手段で選択される前記撮影モードに対して前記複数の機能の内の一つを設定する設定手段とを有することを特徴とする撮影装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載の撮影装置において、
前記設定手段の設定状態を表示する表示手段を有することを特徴とする撮影装置。

【請求項 3】 請求項 2 記載の撮影装置において、
前記表示手段の前記設定状態の表示を用いて前記撮影モードに対して前記複数の機能の内の一つを設定することを特徴とする撮影装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載の撮影装置において、
前記選択手段で選択される前記撮影モードには動画像撮影モードを含み、

前記設定手段では前記動画像撮影を行う任意のフォーマットが設定されることを特徴とする撮影装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えばデジタルスチルカメラに使用して好適な撮影装置に関する。詳しくは、例えば撮影モードを選択することによって複数の機能の内の一つが自動的に設定され、撮影を容易に行うことができるようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】 例えばデジタルスチルカメラにおいては、静止画像の撮影の他に、規定のフォーマットによる動画像を撮影できるようにしたものがある。このような例えばデジタルスチルカメラに用いられる動画像を撮影フォーマットとしては、いわゆる MPEG (Motion Picture Expert Group) 等の動画像のフォーマットや、GIF アニメーション等の連続静止画像のフォーマットが知られているものである。

【0003】 そこで例えばデジタルスチルカメラにおいては、上述の MPEG による動画像 (MPEGムービー) や、GIF アニメーションによる動画像 (クリップムービー) の機能を搭載して、これらによる動画像の撮影ができるようにしているものである。ところがこれらのフォーマットによる動画像の撮影を実行するためには、例えば従来の装置ではこれらのフォーマットごとにスイッチを設けて、これらのスイッチの操作によってフォーマットを選択することが行われている。

【0004】 しかしフォーマットごとにスイッチを設けた場合には、スイッチの個数が増加して装置の小型化や軽量化の障害になると共に、製造コストの上昇も招くものである。これに対して、表示手段を用いたいわゆるメ

ニュー選択によってフォーマットを選択することも行われているが、フォーマットの選択のたびにいちいちメニュー画面を開くのでは、選択を容易に行うことができず、例えば咄嗟の撮影チャンスを逃してしまうなどの恐れが生じるものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 この出願はこのような点に鑑みて成されたものであって、解決しようとする問題点は、従来の装置では、例えばフォーマットごとにスイッチを設けたのでは装置の小型化や軽量化の障害になり、またメニュー選択によってフォーマットを選択する方法では選択を容易に行うことができず、例えば咄嗟の撮影チャンスを逃してしまうなどの恐れを解消することができなかったというものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 このため本発明においては、撮影モードを選択する選択手段と、選択手段で選択される撮影モードに対して複数の機能の内の一つを設定する設定手段とを設けるようにしたものであって、これによれば、選択手段の操作だけで予め設定された撮影モードの機能を実行させることができ、簡単な構成で容易に所望の機能による撮影を良好に行うことができる。

【0007】

【発明の実施の形態】 すなわち本発明においては、複数の撮影モードを備えた撮影装置であって、撮影モードにはそれぞれ複数の機能が設けられてなり、撮影モードを選択する選択手段と、選択手段で選択される撮影モードに対して複数の機能の内の一つを設定する設定手段とを有してなるものである。

【0008】 以下、図面を参照して本発明を説明するに、図 1 は本発明による撮影装置を適用したデジタルスチルカメラの一実施形態の構成を示すブロック図である。

【0009】 図 1 において、被写体 (図示せず) からの映像光は、レンズブロック 1 を通って映像光を電気信号に変換する半導体撮像素子 (CCD) 2 に照射される。この半導体撮像素子 2 からの電気信号がカメラ信号ブロック 3 に供給されて、輝度信号 (Y) 及び色差信号 (Cb、Cr) に変換される。そして変換された信号が信号処理ブロック 4 をそのまま通過してデコーダ 5 に供給され、3 原色 (R、G、B) 信号に変換されて表示パネル (LCD) 6 に画像が映出される。

【0010】 また、各種の操作手段及び外部キーなどの操作スイッチ部 7 からの操作信号がマイクロコンピュータ等からなるコントローラ 8 に供給される。そして例えば操作スイッチ部 7 のシャッターキー (図示せず) が押されると、コントローラ 8 からの制御信号がバス 9 を通じて信号処理ブロック 4 に供給され、この信号処理ブロック 4 から画面 1 枚分の画像データがバス 9 を通じてランダムアクセスメモリ (RAM) 10 に取り込まれる。

【0011】すなわちこの取り込みの作業、及びシステム全体の制御は、このバス9を通じてコントローラ8が制御しているものである。またこの実施形態の構成では、信号処理ブロック4、コントローラ8、ランダムアクセスメモリ10、及び後述するメディアドライブ11は、このバス9を通じて結合されており、信号処理ブロック4及びメディアドライブ11の制御はこのバス9を通じてコントローラ8が制御し、且つ画像データもバス9を通じて転送される。

【0012】さらにランダムアクセスメモリ10に取り込まれた画像データは、一度コントローラ8に取り込まれてJPEG (Joint Photographic Expert Group) 等のフォーマットに従って圧縮され、再びランダムアクセスメモリ10の別アドレスに格納される。そして圧縮された画像データにはファイルヘッダーなどがコントローラ8で付加され、JPEGファイルとしてのデータストリームに形成される。

【0013】このファイルがコントローラ8によってメディアドライブ11に転送され、このメディアドライブ11からメモリカード等の記録メディア12に書き込むことができる。なおこの実施形態では、記録メディア12としてメモリカードのような半導体メモリを示しているが、フロッピー（登録商標）ディスクのような磁気ディスクや、CD-R、CD-RW、DVD-R、DVD-RWのような光学式ディスク等のリムーバブルな記録メディアが内蔵されたものにも適用できるものである。

【0014】また、この記録メディア12に書き込まれた画像ファイルを表示パネル6に再生する場合には、まず、記録メディア12に書き込まれた画像ファイルがコントローラ8によってメディアドライブ11を通じてランダムアクセスメモリ10に転送される。この転送された画像ファイルから画像データが抜き出され、今度はコントローラ8に画像データを取り込みながら圧縮されたファイルが伸張され、その結果が再びランダムアクセスメモリ10の別アドレスに格納される。

【0015】さらにこの伸張作業が完了すると、信号処理ブロック4を介してランダムアクセスメモリ10の別アドレスに格納された画像データが読み出される。そしてこの読み出された画像データがデコーダ5に供給され、このデコーダ5で画像データが3原色（R、G、B）信号に変換されて表示パネル6に画像が映出される。このようにして記録メディア12に書き込まれた画像ファイルから圧縮されたファイルが伸張されて、表示パネル6に表示される。

【0016】そしてこの装置において、コントローラ8にはシリアル通信ライン13を介してオンスクリーン表示コントローラ（OSDC）14が接続されており、このオンスクリーン表示コントローラ14で形成された信号がデコーダ5に供給されて信号処理ブロック4からの画像データと混合される。これにより表示パネル6の任

意の位置に、コントローラ8で指定された記号や文字、図形等からなるメニュー画面やアイコン等が表示される。

【0017】すなわち表示パネル6には、例えばコントローラ8の内部の設定等がアイコンの制御信号とされてオンスクリーン表示コントローラ14に供給され、このアイコンが表示パネル6の任意の位置に表示される。これによって使用者は、表示パネル6を見ることによって現在の設定内容を容易に確認することができ、撮影を円滑に行うことができる。また、この表示パネル6の表示は、操作スイッチ部7の操作手段（図示せず）によって点灯・消灯を制御することができる。

【0018】それと共に、操作スイッチ部7の設定キー（図示せず）からの操作信号がコントローラ8に供給されると、その操作内容に応じてコントローラ8では任意のメニュー画面が作成され、この作成されたメニュー画面がオンスクリーン表示コントローラ14を介して表示パネル6に表示される。さらにこの操作スイッチ部7の操作に従ってコントローラ8で順次新たなメニュー画面が作成されると共に、その操作に従った設定がコントローラ8の内部で変更されるものである。

【0019】そしてこの装置において、操作スイッチ部7には、例えば図2の右側に示すような撮影モードを選択する選択手段（モードダイヤル）が設けられ、このモードダイヤルには、例えば手動撮影モード（MANUAL）、シャッター速度優先モード（S）、絞り優先モード（A）、シーンセレクションモード（S.S.）、自動撮影モード（AUTO）、再生モード（P.B.）、動画像撮影モード（MOVIE）、設定変更モード（SET UP）の選択項目が設けられる。

【0020】また、表示パネル6には、例えば図2の左側に示すようなオンスクリーン表示（OSD）が行われている。すなわちこの表示は、例えば撮影されている画像（図示せず）に重畳して表示されるものである。そして右側のモードダイヤルで動画像撮影モード（MOVIE）が選択されているときに、例えば図2のAのオンスクリーン表示では、中央上部に例えばMPEGによる動画像（MPEGムービー）であることを示すフィルムを模した記号が表示されている。

【0021】これによって、この図2のAの場合には、モードダイヤルで動画像撮影モード（MOVIE）を選択するだけで、例えばMPEGによる動画像（MPEGムービー）の撮影が可能になるものである。

【0022】これに対して例えばモードダイヤルで設定変更モード（SET UP）が選択されると、オンスクリーン表示は例えば図2のBに示すようになる。ここで例えば操作スイッチ部7の設定キー（図示せず）の操作に応じて「動画選択」のメニューが選択され、さらに上述のMPEGムービーとクリップモーションの選択が行われる。そして例えばクリップモーションが選択される

と、オンスクリーン表示は例えば図2のCに示すようになる。

【0023】そこでこの図2のCの状態から、モードダイヤルで動画像撮影モード(MOVIE)が選択されると、例えば図2のDのオンスクリーン表示では、中央上部に例えばGIFアニメーションによる動画像(クリップモーション)であることを示す「CLIP」の文字が表示される。すなわちこの場合には、モードダイヤルで動画像撮影モード(MOVIE)を選択するだけで、例えばGIFアニメーションによる動画像(クリップモーション)の撮影が可能になる。

【0024】こうしてこの実施形態によれば、モードダイヤルで動画像撮影モード(MOVIE)を選択するだけで、予め設定された例えばMPEGによる動画像(MPEGムービー)、あるいはGIFアニメーションによる動画像(クリップモーション)の撮影が可能になり、極めて容易にこれらの動画像の撮影を行うことができるものである。

【0025】なお、MPEGムービーとクリップモーションは、撮影される動画像の解像度やデータのフォーマットが異なり、異なる用途に用いられるものであるが、一般的な使用者の用途は限定されているので、予め設定しておくことが可能なものである。また、モードダイヤルは従来から撮影装置に設けられているものであり、またオンスクリーン表示を用いたメニューの選択は他の機能にも利用されるもので、この実施形態のために特別に設けられるものではない。

【0026】さらに上述の実施形態において、予め設定される機能は上述の動画像撮影モードに限らず、例えばモードダイヤルで選択されるシーンセレクションモード(S.S.)において、「夜景」「風景」「ポートレート」等の設定を行うこともできる。このような設定も、例えば上述の図2のB、Cのメニュー表示で、「シーンセレクション」のメニューを選択することで、上述の動画像撮影モードの設定と同様に行うことができる。

【0027】従ってこの実施形態において、撮影モードを選択する選択手段と、選択手段で選択される撮影モードに対して複数の機能の内の一つを設定する設定手段とを設けるようにしたことによって、選択手段の操作だけで予め設定された撮影モードの機能を実行させることができ、簡単な構成で容易に所望の機能による撮影を良好に行うことができるものである。

【0028】これによって、従来の装置では、例えばフォーマットごとにスイッチを設けたのでは装置の小型化や軽量化の障害になり、またメニュー選択によってフォーマットを選択する方法では選択を容易に行うことができず、例えば咄嗟の撮影チャンスを逃してしまうなどの恐れを解消することができなかったものを、本発明によればこれらの問題点を容易に解消することができるものである。

【0029】こうして上述の撮影装置によれば、複数の撮影モードを備えた撮影装置であって、撮影モードにはそれぞれ複数の機能が設けられてなり、撮影モードを選択する選択手段と、選択手段で選択される撮影モードに対して複数の機能の内の一つを設定する設定手段とを有することにより、選択手段の操作だけで予め設定された撮影モードの機能を実行させることができ、簡単な構成で容易に所望の機能による撮影を良好に行うことができるものである。

【0030】なお本発明は、上述の説明した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱することなく種々の変形が可能とされるものである。

【0031】

【発明の効果】従って請求項1の発明によれば、撮影モードを選択する選択手段と、選択手段で選択される撮影モードに対して複数の機能の内の一つを設定する設定手段とを設けるようにしたことによって、選択手段の操作だけで予め設定された撮影モードの機能を実行させることができ、簡単な構成で容易に所望の機能による撮影を良好に行うことができるものである。

【0032】また、請求項2の発明によれば、設定手段の設定状態を表示する表示手段を有することによって、上述の機能の設定をいわゆるメニュー選択によって行うことができるものである。

【0033】さらに請求項3の発明によれば、表示手段の設定状態の表示を用いて撮影モードに対して複数の機能の内の一つを設定する上述の機能の設定を極めて容易に行うことができるものである。

【0034】また、請求項4の発明によれば、選択手段で選択される前記撮影モードには動画像撮影モードを含み、設定手段では動画像撮影を行う任意のフォーマットが設定されることによって、所望のときに動画像撮影を容易に行うことができるものである。

【0035】これによって、従来の装置では、例えばフォーマットごとにスイッチを設けたのでは装置の小型化や軽量化の障害になり、またメニュー選択によってフォーマットを選択する方法では選択を容易に行うことができず、例えば咄嗟の撮影チャンスを逃してしまうなどの恐れを解消することができなかったものを、本発明によればこれらの問題点を容易に解消することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による撮影装置を適用したデジタルスチルカメラの一実施形態の構成を示すブロック図である。

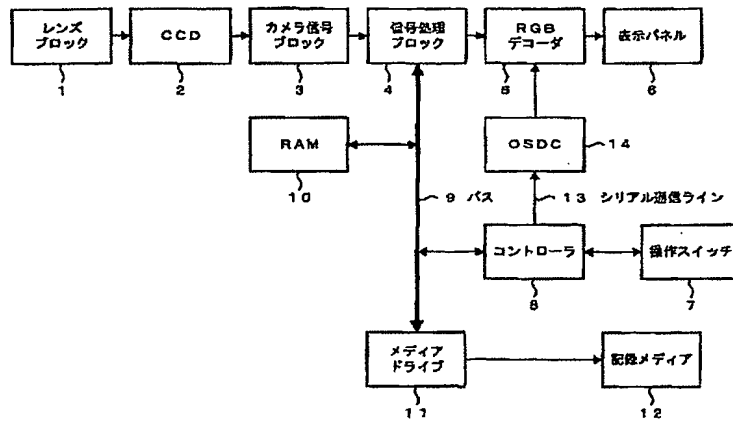
【図2】その動作の説明のための線図である。

【符号の説明】

1…レンズブロック、2…半導体撮像素子(CCD)、3…カメラ信号ブロック、4…信号処理ブロック、5…デコーダ、6…表示パネル(LCD)、7…操作スイッチ部、8…コントローラ、9…バス、10…ランダムア

クセメモリ (RAM)、11…メディアドライブ、12…記録メディア、13…シリアル通信ライン、14…
 オンスクリーン表示コントローラ (OSDC)

【図1】



【図2】

